

5. Billari, F. C., Prskawetz, A., Diaz, B. A. & Fent, T. (2007). The "Wedding-Ring": An agent-based marriage model based on social interaction. *Demographic Research*, 17, 59-82.
6. Diaz, B. A. (2010). *Agent-Based Models on Social Interaction and Demographic Behaviour (Ph.D. Thesis)*. Wien: Technische Universität, 85.
7. Stillwell, J. & Clarke, M. (Eds). (2011). Population Dynamics and Projection Methods. *Understanding Population Trends and Processes*, 4, 222. DOI 10.1007/978-90-481-8930-4.
8. Heiland, F. (2003). The Collapse of the Berlin Wall: Simulating State-Level East to West German Migration Patterns. In: F.C. Billari & A. Prskawetz (Eds). *Agent-Based Computational Demography*, 73-96. Heidelberg: Springer.
9. Billari, F. C. & Prskawetz, A. (Eds). (2003). *Agent-Based Computational Demography: Using Simulation to Improve Our Understanding of Demographic Behaviour*. Heidelberg: Springer, 210.
10. Wu, B. M. & Birkin, M. H. (2012). Agent-Based Extensions to a Spatial Microsimulation Model of Demographic Change. In: A. J. Heppenstall et al. (Eds). *Agent-Based Models of Geographical Systems*, 347-360, DOI 10.1007/978-90-481-8927-4-16.
11. Makarov, V. L., Bakhtizin, A. R. & Sushko, E. D. (2014). Modelirovanie demograficheskikh protsessov s ispolzovaniem agent-orientirovannogo podkhoda [Modeling of demographic processes with the agent-based approach]. *Federalizm [Federalism]*, 4, 37-46.
12. Maleva, T. M. & Sinyavskaya, O. V. (Eds). *Roditeli i deti, muzhchiny i zhenshchiny v semye i obshchestve [Parents and children, men and women in a family and society]*. Nezavisimyy institut sotsialnoy politiki [Independent Institute for Social Policy]. Moscow: NISP Publ., 640.
13. Shubat, O. M. & Bagirova, A. P. (2014). Prognozirovaniye vtorykh rozhdeniy u rossiyskikh zhenshchin: sotsiologo-statisticheskii podkhod [Second birth forecasting for the Russian women: sociology and statistical approach]. *Problemy prognozirovaniya [Forecasting problems]*, 3, 131-140.
14. Tarasov, V. B. (2002). *Ot mnogoagentnykh sistem k intellektualnym organizatsiyam: filosofiya, psikhologiya, informatika [From the many-agents' systems to the intellectual organizations: philosophy, psychology, informatics]*. Moscow: Editorial URSS Publ., 352.
15. Bakhmetova, G. Sh. (1982). *Metody demograficheskogo prognozirovaniya [Methods of demographic forecasting]*. Moscow: Finansy i statistika Publ., 159.
16. Shakhoto, L. P. & Tereshchenko, S. M. (1999). Kompyuternoye reshenie zadachi postroyeniya demograficheskikh prognozov [Computer solution for demographic forecasts development]. *Voprosy statistiki [Questions of statistics]*, 10, 57-65.

### Authors

**Makarov Valeriy Leonidovich** — Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Member of RAS, Head of the Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky Ave., Moscow, 117418, Russian Federation; e-mail: makarov@cemi.rssi.ru).

**Bakhtizin Albert Raufovich** — Doctor of Economics, Professor, Head of Laboratory, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky Ave., Moscow, 117418, Russian Federation; e-mail: albert.bakhtizin@gmail.com).

**Sushko Elena Davidovna** — PhD in Economics, Leading Research Associate, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky Ave., Moscow, 117418, Russian Federation; e-mail: sushko\_e@mail.ru).

Для цитирования: Экономика региона. — 2015. — №3. — С. 322-333  
doi 10.17059/2015-3-26  
УДК 338.1

**О. А. Романова<sup>а)</sup>, Е. Н. Стариков<sup>б)</sup>**

<sup>а)</sup> Институт экономики УрО РАН (Екатеринбург, Российская Федерация)

<sup>б)</sup> Уральский государственный лесотехнический университет (Екатеринбург, Российская Федерация)

## ИЗМЕНЕНИЕ ВЕКТОРА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РЕГИОНОВ<sup>1</sup>

*В статье обоснованы причины повышенного интереса как в развитых, так и в развивающихся странах к промышленной политике. Систематизация итогов развития промышленности России в период с 1989 г. по 2014 г. показала отсутствие системного выбора ее приоритетов, что не позволило сформировать стратегический вектор промышленной политики. Установлена целевая разнонаправленность промышленной политики на отдельных этапах экономического разви-*

<sup>1</sup> © Романова О. А., Стариков Е. Н. Текст. 2015.

тия страны. Обосновано появление нового вектора промышленной политики в условиях введения экономических санкций против России, связанного с необходимостью импортозамещения и изменением модели развития отечественной экономики. На примере такого высокоразвитого региона, как Средний Урал, показана динамика и особенности развития промышленности территории. Установлено, что совокупный уровень инновационной активности организаций продолжает оставаться низким и составляет всего лишь 12 %, хотя в обрабатывающих производствах этот показатель выше аналогичного показателя по экономике области в целом на 4 абсолютных процентных пункта. Проанализирована промышленная политика Среднего Урала и установлены драйверы инновационного развития промышленного сектора региональной экономики. Выявлены возможности оборонно-промышленного сектора, отраслей гражданского машиностроения, горно-металлургического, химико-фармацевтического и лесного комплексов Свердловской области в осуществлении политики импортозамещения. Представлены наиболее значимые инвестиционные проекты, реализация которых позволит снизить импортозависимость экономики области. Показаны возможности научно-исследовательского сектора региона, а также созданной здесь инновационной инфраструктуры в решении этой проблемы. Обоснована необходимость разработки региональных законов о промышленной политике, развивающих основные положения Федерального Закона «О промышленной политике в Российской Федерации».

**Ключевые слова:** промышленная политика, индустриальный регион, экономические санкции, оборонно-промышленный комплекс, импортозамещение, инновационная инфраструктура

### Вместо введения

Системный мировой экономический кризис 2008–2009 гг. во многом инициировал повышенное внимание к промышленной политике. По выражению некоторых аналитиков, современный мир переживает ренессанс активной промышленной политики<sup>1</sup>, а по мнению других ведущих специалистов в этой области — успешные экономики мира на всех определяющих этапах своего развития добились позитивных результатов именно благодаря проведению активной промышленной политики [1–4].

Среди причин, определивших обращение к промышленной политике как в развитых, так и в развивающихся странах, можно отметить следующие. Кризис продемонстрировал, что острота структурных проблем во многих странах явилась фактором, предопределившим глубину кризиса и степень успешности его преодоления. Отсюда последовали срочные разработки государственных стратегий, ориентированных на снижение не только диспропорций между отдельными секторами экономики, но и дисбалансов в региональном развитии страны. Кроме того, для исключения вполне реальной перспективы продолжительной стагнации, го-

сударства стали стимулировать рост не только за счет активизации спроса, но и за счет разнообразных усилий по улучшению предложения. Такие предложения касались поддержки отдельных пострадавших секторов, и компаний и включали инвестиции в инфраструктуру, а также поддержку перспективных технологий. Достаточно значимым фактором более пристального внимания развитых стран к промышленной политике явилось успешное преодоление, а зачастую фактически «непопадание в кризис» ряда развивающихся стран. Прежде всего, речь идет о Китае как о стране, активно использующей разнообразные инструменты государственной промышленной политики и сумевшей относительно безболезненно преодолеть кризис.

При этом независимо от того, какая экономическая модель господствовала в той или иной стране (либеральная или дирижистская), независимо от преобладания элементов вертикальной или горизонтальной промышленной политики, от доминирующих механизмов осуществления, декларируемый вектор ее изменений был направлен на переход от государственной промышленной политики к мультисубъектной. Этот переход — следствие повышенного риска неудач в ходе реализации промышленной политики, особенно когда в экономике страны процветает коррупция, а политический режим недостаточно сильный [5].

В таких условиях повышается значимость выстраивания конструктивных и справедливых взаимоотношений государства с бизнесом, и расширяется привлечение экспертного сооб-

<sup>1</sup> For a European Industrial Renaissance.EC. Brussel. 22.01.2014, 25 p. [Электронный ресурс]. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52014DC0014> (дата обращения 25.06.2015); The Industrial Structure vision 2010. Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry [Электронный ресурс]. URL: [http://www.meti.go.jp/English/policy/economy/pdf/Vision\\_Outline.pdf](http://www.meti.go.jp/English/policy/economy/pdf/Vision_Outline.pdf) (дата обращения 25.06.2015).

щества, институтов гражданского общества к выработке согласованных приоритетов промышленной политики. Однако во многих развитых странах, в частности, в США, государство после кризиса 2008–2009 гг. не только выполняло фактически SMART-функции, связанные с определением целей развития и постановкой важнейших задач, но и повышало свое прямое участие в реализации приоритетных направлений развития.

Несмотря на многочисленные исследования различных аспектов промышленной политики до настоящего времени отсутствует общепринятое понятие данного феномена. Все многообразие взглядов по этому поводу можно свести к двум укрупненным позициям. Представители первой из них рассматривают промышленную политику в узком смысле, то есть как целенаправленные действия правительства по продвижению отдельных стратегических, чаще всего новых, отраслей промышленности или видов производства, создающих лучшие возможности для экономического роста [6–8]. Сторонники другой позиции под промышленной политикой понимают так называемую *industrial policy*, или промышленную политику в широком смысле, направленную на селективную поддержку отдельных секторов экономики в целом, ее структурное преобразование, а не только на поддержку соответствующих процессов в промышленном секторе экономики [3, 9–11].

В рамках настоящей статьи промышленная политика рассматривается в узком смысле, то есть как инструмент, обеспечивающий формирование конкурентоспособной, структурно сбалансированной, высокотехнологичной промышленности. Такая постановка вопроса может быть в данном случае вполне корректной, так как промышленность выступает не только важнейшим фактором обеспечения экономического роста, но и ключевым фактором достижения национальной конкурентоспособности.

### **Направленность вектора промышленной политики России**

Особенностью промышленной политики России в период с 1989 г. по 2014 г. включительно являлось отсутствие определяющего вектора развития промышленности на долгосрочную перспективу и ее бессистемное осуществление при отсутствии на федеральном уровне соответствующей законодательной базы. В период с 1989 г. по 1991 г. о промышленной политике как инструменте селективной поддержки стратегически важных отрас-

лей экономики не шло даже речи, ибо предполагалось, что рынок расставит все по своим местам. Деградация не только отраслевой, но и технологической структуры производства обусловила проведение с 1992 г. по 1993 г. селективной поддержки приоритетных отраслей, но отсутствие положительной динамики развития наукоемких производств и усиление поиска ренты за счет особых отношений бизнеса и государства сменили вектор промышленной политики (1994–1998 гг.) в направлении поддержки коммерчески эффективных проектов. Реализация мер такой промышленной политики не привела к положительным структурным сдвигам, и в последующий период (1998–2000 гг.) в правительственных кругах России даже не поднимался вопрос о промышленной политике. Затем, в условиях преобладания либеральной модели экономического развития отечественной экономики (2001–2005 гг.), стали применяться инструменты горизонтальной промышленной политики, дополненные в 2006–2008 гг. селективными мерами государственной поддержки приоритетных видов деятельности. После кризиса 2008–2009 гг. в России новый вектор промышленной политики был направлен на стимулирование внутреннего спроса, на проведение антикризисной модернизации и диверсификации экономики. С 2012 г. по 2014 г., после майских указов Президента РФ (2012 г.), вектор промышленной политики вновь изменился в направлении осуществления новой индустриализации экономики России [13].

Как видно, в России в течение всего этого периода (1989–2014 гг.) отсутствовал системный выбор приоритетов, не сформировался стратегический вектор промышленной политики, в рамках которого на отдельных этапах могли бы быть реализованы продиктованные текущей ситуацией необходимые тактические меры, не противоречащие, однако генеральной цели политики.

Крупнейший в новейшей истории внешнеполитический кризис 2014 г. предопределил появление новых аспектов промышленной политики, связанных с многочисленными экономическими санкциями, примененными к России. Их негативное влияние уже вызвало сокращение рабочих мест, сказалось на ухудшении инвестиционного климата, снижении деловой активности и темпов прироста ВВП. Но степень воздействия экономических санкций значительно усиливается в связи с их дополнением мерами военно-политического характера. По мнению ряда экспертов, рост во-

енных расходов может иметь для экономики страны более разрушительные последствия, чем экономические санкции [12, с. 68].

Санкции опровергли существовавшее долгое годы убеждение, что в эпоху глобализации приоритетными являются экономические интересы ТНК, а государственная политика во многом лишь следствие реализации их интересов. В сегодняшней ситуации экономические интересы бизнес-сообщества не возобладали над политическими решениями государства. Промышленная политика в этот период приобретает новые черты. Являясь номинально мультисубъектной промышленной политикой, она фактически становится государственной, реализующей даже неэффективные экономические решения, продиктованные политическими соображениями.

Новую тенденцию в формировании промышленной политики предопределило также полное исчерпание возможностей прежней хозяйственной модели, необходимость кардинального изменения которой обосновывалась в течение последних 15–20 лет. Среди многих предложений по перспективным моделям экономического развития серьезного внимания, по нашему мнению, заслуживает «модель стимулирования роста», центральной идеей которой является формирование сильных стимулов к повышению эффективности не только бизнеса, но и системы государственного регулирования, обеспечение равной ответственности всех компаний за результаты своей деятельности, отказ от «промышленного патернализма», защита прав собственности [13]. Естественно, что реализация такой модели требует глубоких изменений в промышленной политике, которая в данном случае могла бы выступить как один из инструментов становления новой модели экономического развития.

Определяющим вектором промышленной политики России сегодняшнего дня становится формирование системы мер, призванной обеспечить ускорение процессов импортозамещения по широкому перечню направлений. Учитывая высокую зависимость экономики России от импорта (импорт товаров превышает 15 % ВВП [14]; оборонная промышленность использует до 30 % импортных комплектующих, космическая и авиационная отрасли — 65–70 %, фармацевтика — почти 80 % [1]), промышленная политика страны должна не только быть направлена на предотвращение возможных сбоев в обеспечении государства разнообразными производственными и потребительскими товарами и услугами, но и

позволить решать проблемы диверсификации производства, снижения сырьевой составляющей в структуре экономики и в источниках наполняемости федерального и региональных бюджетов.

Такая ситуация вновь внесла свои коррективы в формирование определяющего вектора промышленной политики России, связанного в настоящий период с решением проблем импортозамещения. Но для того, чтобы быть успешной в долгосрочном плане, промышленная политика, реализующая стратегию импортозамещения, должна стимулировать появление новых бизнесов, продукцию которых целесообразно ориентировать на глобальные рынки. В условиях, когда России предъявляются многочисленные санкции, создание новых бизнесов без государственного участия практически невозможно. Этот новый момент, усиливающий значимость государства, также должен внести свои коррективы в современную промышленную политику. Она может быть успешной только при нахождении оптимального соотношения между политикой импортозамещения как следствия преодоления санкций и повышения диверсификации экономики, с одной стороны, и крупномасштабной государственной промышленной политикой, реализующей долгосрочные интересы экономического развития России как страны, претендующей на лидерские позиции на мировом рынке по ряду направлений, — с другой.

Обеспечение долгосрочных интересов России невозможно без учета пространственной организации национальной промышленности. Индустриальные регионы вносят существенный вклад в обеспечение экономического развития страны и занятости населения, в решение проблем наполнения бюджетной системы и т. д. Однако каждый такой регион в силу имеющегося потенциала развития, структурно-технологических, социально-экономических и институциональных особенностей вырабатывает собственную систему приоритетов, собственные механизмы промышленной политики, не противоречащие, но дополняющие аналогичные позиции на федеральном уровне. Одним из таких достаточно типичных индустриальных регионов является Средний Урал, возможности инновационного развития которого во многом определяются проведением продуманной промышленной политики.

### **Промышленная политика Среднего Урала**

Свердловская область является высокоразвитой урбанизированной территорией, вклад



Таблица 1

**Основные показатели социально-экономического развития Свердловской области в 2007–2014 гг.,  
%, в среднем за год**

Показатель	2007–2009	2010–2013	2014	2007–2014
ВРП	99,7	107,2	100,8	103,5
Индекс промышленного производства	94,0	108,8	100,8	102,0
Инвестиции в основной капитал	101,2	109,3	102,9	105,4
Реальные располагаемые денежные доходы населения	107,5	103,6	95,9	104,1

экономики которой в ВВП страны составляет около 3 %. По объемам ВРП она занимает 6-е место среди субъектов РФ. Область является одним из крупнейших индустриальных регионов Российской Федерации и относится к числу десяти основных регионов, на долю которых приходится около 50 % производимой в России промышленной продукции. Основные показатели социально-экономического развития области приведены в таблице 1.

На протяжении последних лет экономическое развитие Среднего Урала происходило неравномерно. Экономике региона не удалось избежать влияния кризиса 2008–2009 гг., однако уже в 2010 г. были достигнуты показатели докризисного 2007 г., а в 2011 г. спад был компенсирован. Индекс физического объема ВРП в 2011 г. составил 109,9 % к уровню докризисного 2007 г., а в 2014 г. — 121,0 %, при соответствующих показателях по РФ соответственно 107,7 и 113,7 % (рис.).

В 2007–2014 гг. в экономику Среднего Урала было привлечено более 2,3 трлн руб. инвестиций в основной капитал, что позволило региону занимать лидирующие позиции среди других субъектов РФ. Доминирующие позиции в развитии региональной экономики занимает промышленный комплекс. В 2007–2014 гг. промышленность Свердловской области развивалась в сложных условиях. Докризисного уровня 2007 г. промышленность региона, в отличие от экономики в целом, достигла только в 2012 г. В 2014 г. на долю промышленных предприятий пришлось 75,1 % общего объема отгруженной продукции крупных и средних организаций Свердловской области, 72,3 % сальдированной прибыли и 28,7 % занятости работающего населения. В 2014 г. по сравнению с уровнем 2007 г. выработка на 1 работника увеличилась в сопоставимых ценах на 37,6 %, в фактических ценах в 2,2 раза (таблица 2).

При этом выработка остается низкой по сравнению с производительностью ведущих компаний мирового уровня (в 2011 г. в промышленности Свердловской области она составила 26 % от мировой).

Системообразующей отраслью промышленности региона является металлургия, включающая крупные производства черных и цветных металлов и металлообработку. По итогам 2014 г. в общем объеме отгруженной промышленной продукции удельный вес металлургического производства составил 47,5 %. Вторая по значимости отрасль — машиностроительный комплекс, удельный вес которого в общем объеме отгруженной промышленной продукции составил в 2014 г. 20,9 %.

Основополагающим документом по формированию промышленной политики на Среднем Урале была Концепция промышленной политики Свердловской области, разработанная ИЭ УрО РАН совместно с Министерством промышленности и науки Свердловской области и принятая Правительством области в 1999 г. В тот период ключевой задачей промышленного развития региона было определено достижение устойчивой стабилизации и последующее развитие конкурентоспособного структурно сбалансированного промышленного комплекса, что должно было обеспечить улучшение



**Рис.** Индекс физического объема ВРП Свердловской области в сравнении с Российской Федерацией, % к уровню 2007 г.

Таблица 2

## Основные показатели развития промышленного производства Свердловской области

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Объем отгруженной промышленной продукции, млрд руб.	896	988	806	1105	1336	1441	1478	1531
Доля промышленного производства в ВРП, в %	40,1	40,0	35,5	37,8	36,6	33,0	31,8	н/д
Индекс промышленного производства, % к предыдущему году	107,3	95,4	81,1	117,3	106,2	109,6	102,7	100,8
<i>Выработка (объем отгруженной продукции на 1 работника), тыс. руб.</i>								
в ценах 2014 г.	2500,9	2481,8	2254,3	2782,1	2910,5	3179,4	3301,6	3441,3
в фактических ценах	1600,4	1835,5	1677,1	2419,5	2881,7	3096,6	3212,7	3441,3

Таблица 3

## Целевые и достигнутые значения по основным показателям экономического роста Свердловской области

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Целевое значение показателя согласно Схеме 2015 г., (в ценах 2005 г.)	Целевое значение показателя согласно Программе СЭР 2015 г., (в текущих основных ценах)	Достигнутое значение показателя по итогам 2014 г. (в текущих основных ценах)
1.	Валовой региональный продукт	млрд руб.	1066,05–1125,84	2015,0	1675,8 (оценка)
2.	Объем отгруженной продукции в промышленности (по кругу крупных и средних организаций)	млрд руб.	1204,77	2390,0	1531,3
3.	Инвестиции в основной капитал	млрд руб.	340,88–397,10	520,0–600,0	370,4
4.	Доля инновационно активных предприятий в промышленности от общего числа организаций	%	н/д	17,0	11,5

ние социально-экономических условий жизни населения<sup>1</sup>.

В развитие положений данной Концепции на Среднем Урале впервые в России Министерством экономики Свердловской области совместно с ИЭ УрО РАН была разработана Схема развития и размещения производительных сил Свердловской области на период до 2015 г. Важно отметить, что среди ключевых приоритетов промышленной политики региона в Схеме уже в тот период были выделены импортозамещение и развитие производственной кооперации. Принципиальные положения, определяющие цель, задачи и приоритеты региональной промышленной политики, содержащиеся как в Концепции промышленной политики, так и в Схеме развития и размещения производительных сил Свердловской области на период до 2015 г., получили развитие в Программе социально-экономического развития Свердловской области на 2011–2015 гг.

<sup>1</sup> Постановление Правительства Свердловской области от 3 ноября 1999 года № 1266-ПП «О Концепции промышленной политики Свердловской области» // Собрание законодательства Свердловской области. 1999. №11. С. 1150. См. также [16].

Однако многие из заявленных целей и большинство декларируемых параметров экономического роста не были достигнуты (табл. 3).

Наряду с объективными причинами, связанными, в первую очередь, с мировым экономическим кризисом 2008–2009 гг., противоречивыми приоритетами экономической политики федерального уровня, неблагоприятной конъюнктурой мирового рынка и пр., полученные результаты обусловлены также и недостаточной эффективностью механизмов государственного управления на разных уровнях и относительно низкой эффективностью функционирования хозяйствующих субъектов.

Несмотря на неполное выполнение планов экономического развития Среднего Урала, промышленность региона, так же, как и экономика области в целом, продолжала развиваться в сложных макроэкономических условиях последних лет. В результате реализации программ модернизации и технического перевооружения был обновлен производственный аппарат предприятий металлургии, оборонно-промышленного комплекса и машиностроения, промышленности строительных материалов. Созданы новые производства в химико-

фармацевтической промышленности, металлургическом производстве, медицинском приборостроении. На основе развития принципов и механизмов государственно-частного партнерства были заложены основы региональной системы подготовки кадров для промышленности, отвечающих современным требованиям и обладающих необходимыми компетенциями, получила развитие инновационная промышленная инфраструктура.

### **Драйверы инновационного развития Среднего Урала**

Инновационному развитию Среднего Урала всегда уделялось основное внимание при формировании всех документов, определяющих стратегию его развития. Однако совокупный уровень инновационной активности организаций продолжает оставаться невысоким и составляет около 12 %. В обрабатывающих производствах этот показатель выше аналогичного показателя по экономике области в целом на 4 абсолютных процентных пункта.

*Научно-исследовательский сектор* в Свердловской области достаточно развит. Эффективное использование его ресурсов создает определенные возможности для обеспечения развития промышленности Урала на инновационной основе. Научными исследованиями и разработками на Среднем Урале занимаются в настоящее время около 21 тыс. чел., или около 1 % от численности экономически активного населения региона. Здесь сосредоточено порядка 2/3 всех организаций Уральского федерального округа, осуществляющих исследования и разработки. Различными видами научной, научно-технической, проектно-исследовательской, инжиниринговой и инновационной деятельности занимаются более 1000 организаций, из них 110 относятся к базовым и специализированным, имеющим необходимую научную, производственную и нормативно-техническую базу, а также высокую квалификацию специалистов.

Технологическая результативность инновационной деятельности характеризуется индикаторами изобретательской активности. Средний Урал входит в первую десятку регионов России по количеству выданных патентов, занимая 5-ю строчку рейтинга в Российской Федерации и 1-е место в Уральском федеральном округе по данному показателю. Кроме того, регион занимает 4-е место среди субъектов Российской Федерации и 1-е место в Уральском федеральном округе по числу созданных передовых производственных техно-

логий. С 2007 г. по настоящее время на Среднем Урале было создано 395 таких технологий, или 50 % от созданных технологий в Уральском федеральном округе, из них новыми для российского рынка являются 266 технологий.

Достаточно сильный научно-исследовательский сектор позволил активизировать формирование региональной наноиндустрии. В последние несколько лет на промышленных предприятиях Свердловской области уже организован ряд крупных производств по выпуску нанопродукции. Объем отгруженных товаров, работ и услуг, связанных с нанотехнологиями, по итогам 2014 г. превысил 10,5 млрд руб. Общее количество действующих высокотехнологичных рабочих мест в сфере нанотехнологий составляет сегодня около 950 единиц. Дальнейшее развитие этого одного из важнейших составляющих интеллектуального ядра 6-го технологического уклада повышает возможности инновационного развития индустрии Свердловской области. Однако наибольшие возможности в этой области связаны на Урале с развитием ОПК.

*Оборонно-промышленный комплекс (ОПК).* ОПК Среднего Урала представлен более чем 60 промышленными предприятиями и организациями, включая комплектаторов гособоронзаказа, а также 13 НИИ и КБ оборонной тематики. Кроме того, еще несколько десятков машиностроительных и инжиниринговых компаний Среднего Урала являются поставщиками материалов, деталей и узлов для оборонных предприятий и организаций, оказывают им проектные и сервисные услуги инновационного характера. В последние пять-восемь лет организационная и институциональная структуры ОПК изменились в прогрессивном направлении. Большинство предприятий ОПК Среднего Урала входит сегодня в состав вертикально интегрированных структур федерального уровня.

Предприятия ОПК Среднего Урала разрабатывают и выпускают широчайший спектр вооружений и военной техники, достаточно представительной является и гражданская номенклатура продукции. Производства оборонно-промышленного комплекса, продукция которого составляет 35–38 % в структуре отгрузки продукции машиностроения, всегда занимали особое место в экономике Среднего Урала. Сегодня же, в условиях реализации Государственной программы вооружений роль и значимость оборонных производств как драйверов инновационного развития региона только возросла. Несмотря на то, что в 2014 г. многие уральские заводы из-за введенных за-

падными странами экономических санкций столкнулись с новыми вызовами, предприятия ОПК значительно увеличили объем инвестиций (129 % к уровню 2013 г.), объемы производства возросли до 109 %. На предприятиях и в организациях ОПК в 2014 г. было создано более 900 новых рабочих мест. Гособоронзаказ выполнен полностью, темпы его роста составили 111 % к уровню 2013 г.

За счет участия предприятий ОПК Среднего Урала в федеральных и региональных государственных программах по техническому перевооружению и развитию производства в 2014 г. было привлечено более 28 млрд руб. инвестиционных средств. Так, например, ОАО «Уральское проектно-конструкторское бюро „Деталь”» принимает участие в 7 федеральных программах, в рамках которых объем привлеченных средств на перевооружение производства на инновационной основе к 2016 г. составит 1,5 млрд руб.

За последние три года в НИОКР в организациях ОПК инвестировано порядка 11 млрд руб., создано около 50 новых изделий, включая продукцию гражданского назначения. Ежегодно на учет ставится около 100 объектов интеллектуальной собственности. Применение нового оборудования и принципиально новых технологий, например, в ОАО ПО «Уральский оптико-механический завод», позволило повысить среднюю производительность труда конструкторских и технологических подразделений в 3,7 раза, а процесс постановки на производство новых изделий ускорился по времени более чем в 4 раза.

Высокий уровень научно-технического развития предприятий ОПК, наличие собственной исследовательской базы и тесное взаимодействие с академической, вузовской и отраслевой наукой, активная работа по привлечению и закреплению квалифицированных кадров — все это повышает возможности оборонных предприятий не только в решении задач обеспечения безопасности страны, но и в повышении уровня инновационного развития экономики области в целом.

*Отрасли гражданского машиностроения.* Потенциал развития гражданского машиностроения реализуется главным образом в создании новых наукоемких секторов и производств в составе сетевых кластерных структур, обеспечивающих межотраслевые эффекты для всей экономики в целом и ориентированных на совершенствование технологий в отраслях — потребителях инновационной машиностроительной продукции. Кроме того, суще-

ственный потенциал развития отрасли в среднесрочном периоде заключается в реализации импортозамещения. В отрасли активно идут процессы трансформации организационно-экономической структуры, в том числе на основе формирования кластерных форм организации производства, успешно реализуются договоры о сотрудничестве.

В сфере станкоинструментальной промышленности при участии зарубежных инвесторов на Среднем Урале организованы новые сборочные производства современного металлообрабатывающего оборудования (ООО «Уральская машиностроительная корпорация „Пумори”», ООО «ГПС Урал», г. Екатеринбург), способные обеспечить выпуск до 100 станков с числовым программным управлением ежегодно. В 2014 г. комплексным инвестиционным проектом федерального уровня признан проект ОАО «Свердловский инструментальный завод» по усовершенствованию технологического процесса и формированию принципиально новых производственных линий по изготовлению сложнорежущего инструмента, твердосплавного инструмента, серийного производства метчиков и сверел, прессформ и сварке ленточных пил с целью усиления конкурентных позиций перед импортным производителем.

*Горно-металлургический комплекс.* В последнее десятилетие горно-металлургический комплекс является самой динамично развивающейся отраслью промышленного производства Среднего Урала. Общий объем инвестиций в основной капитал предприятий отрасли в указанный период превысил 300 млрд руб. В результате удалось существенно обновить и модернизировать производственный аппарат предприятий, освоить выпуск новых видов продукции, повысить производительность труда и общую эффективность производства, укрепить экспортный потенциал. Сложившиеся организационно-экономическая и технологическая структуры производства отвечают сегодня требованиям рынка и позволяют обеспечивать высокий конкурентный потенциал отрасли на внутреннем и международном рынках. В этой связи основной задачей перспективного развития горно-металлургического комплекса является поддержание высокой конкурентоспособности и дальнейший рост экономической эффективности производства на основе технико-технологического обновления и модернизации предприятий. При этом при создании новых металлургических производств и внедрении новых



технологических решений внимание уделяется не только показателям производственно-экономической эффективности, но и соблюдению требований экологических стандартов, в том числе европейских, а также вопросам социального развития территорий присутствия горно-металлургических предприятий.

В направлении отмеченных приоритетов на предприятиях горно-металлургического комплекса Среднего Урала сегодня осуществляется реализация ряда крупных инвестиционных проектов. Некоторые из них входят в Перечень приоритетных инвестиционных проектов Уральского Федерального округа, утвержденный Правительством РФ. Уникальный для России и Европы инвестиционный проект (стоимостью около 33 млрд руб.) реализуется в ОАО «Каменск-Уральский металлургический завод». Его целью является обеспечение экономической безопасности страны путем создания отечественного производства импортозамещающей инновационной продукции для стратегических отраслей промышленности (строительство новых самолетов, тяжелых ракет и крупных судов и др.).

*Химико-фармацевтическая промышленность.* Химико-фармацевтическая промышленность является одной из отраслей, на основе которой сегодня в мировой экономике формируется интеллектуальное ядро 6-го технологического уклада. Также это единственный сегмент обрабатывающих отраслей промышленности Среднего Урала, чья доля в общей структуре отраслей обрабатывающей промышленности за последнее десятилетие выросла. Номенклатура основных видов продукции химического комплекса Свердловской области достаточно широка и разнообразна. Его развитие в направлении увеличения выпуска высокотехнологичной продукции базируется, прежде всего, на создании и обеспечении эффективного функционирования промышленно-производственных зон опережающего развития — новых высокотехнологичных химических производств в малых и средних городах региона путем создания промышленно-инновационных кластеров. В частности, активно развивается фармацевтический кластер. В рамках развития его инфраструктуры в 2014 г. зарегистрирован научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский», стратегическая цель деятельности которого заключается в содействии коммерциализации результатов исследовательской деятельности и инновационных идей участников.

*Развитие инновационной инфраструктуры.* Крупнейшим региональным проектом в части инфраструктурной поддержки инновационного развития промышленности Среднего Урала является проект создания особой экономической зоны (ОЭЗ) промышленно-производственного типа Титановая долина. Достаточно успешно и эффективно идет на Среднем Урале создание территориальной сети технопарков, основная цель которого — создание благоприятных инфраструктурных условий для развития малого и среднего инновационного промышленного бизнеса и инжиниринга. По состоянию на 1 марта 2015 г. в реестре технопарков Свердловской области зарегистрировано 10 технопарков, из них 4 частных индустриальных парка. В 2014 г. на Среднем Урале был открыт крупнейший в России технопарк в сфере высоких технологий Университетский, созданный в рамках реализации государственной программы РФ по формированию национальной инновационной системы.

*Импортозамещение в обеспечении инновационного развития региона.* В плане первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в условиях обоюдных экономических санкций с западными странами Правительством РФ был выделен еще такой приоритет промышленной политики, как стимулирование импортозамещения<sup>1</sup>. Конечно, потенциал импортозамещения в разных секторах промышленности и в разных субъектах РФ далеко не одинаков и зависит от многих факторов. Особое значение в сегодняшней политической ситуации приобретает проблема импортозамещения в ОПК. На Среднем Урале на предприятиях ОПК целенаправленная стратегия импортозамещения начала реализовываться в 2014 г. На ее первом этапе преобладает тактика замены одного поставщика комплектующих на другого. В течение 2014 г. в рамках ГОЗ предприятиями ОПК была осуществлена замена поставок импортной продукции на общую сумму более 650 млн руб., включая украинских поставщиков. Следующим этапом реализации стратегии импортозамещения является организация собственного производства новых видов изделий.

Важнейшее направление импортозамещения в промышленности Урала связано с разработкой и внедрением новых производствен-

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27.01.2015г. №98-р // Российская газета. 2015. №19 (02 февр.).

ных технологий. Сегодня все промышленные предприятия Среднего Урала используют импортное оборудование и, соответственно, в большей или меньшей степени находятся в зависимости от импортных технологий. В то же время, нельзя не учитывать то, что отечественное станкостроение сегодня не в состоянии обеспечить промышленность станочным оборудованием требуемого качества, производительности и номенклатуры. Даже в долгосрочной перспективе проблематичной выглядит возможность развития ряда отечественных производств без импортного оборудования.

В то же время гражданское машиностроение, отрасли горно-металлургического и химико-фармацевтического комплексов обладают существенным потенциалом импортозамещения. Так, в гражданском машиностроении в настоящее время осуществляется реализация порядка 30 крупных инвестиционных проектов, направленных на освоение импортозамещающей продукции для металлургии, нефтегазодобывающего комплекса, транспортного машиностроения, станкостроения, электронной и электротехнической промышленности.

*Территориальные аспекты региональной промышленной политики.* Поддержка опережающего развития отраслей — драйверов промышленного роста, расширение внутреннего рынка потребления новых производственных технологий, развитие инновационно-промышленной инфраструктуры являются необходимыми, но недостаточными для достижения инновационного развития экономики элементами промышленной политики. Требуются такие ее инструменты, которые позволяли бы задействовать промышленно-экономический потенциал территорий муниципальных образований. Значимое место среди них принадлежит поддержке крупных инвестиционных проектов, привязанных к конкретным территориям и программам поддержки развития малого и среднего предпринимательства как фактора, формирующего структурные основы экономического роста для многих территорий. Этот аспект промышленного развития на территории четырех муниципальных образований Среднего Урала сегодня представлен реализацией проектов, включенных в перечень приоритетных инвестиционных проектов регионального уровня для получения мер налоговой поддержки.

Одним из наиболее перспективных направлений промышленного развития с точки зрения укрепления локального экономического потенциала муниципальных образований яв-

ляется развитие лесного сектора экономики на основе программ долгосрочного освоения территориальных систем лесов, расширения кооперации лесозаготовительных производств с производствами по глубокой переработке древесного сырья в рамках углубления межмуниципального сотрудничества [16].

*Кадровое обеспечение инновационного развития промышленности.* Деятельность по подготовке кадров и обеспечению потребности предприятий в высококвалифицированных специалистах является одним из ключевых направлений промышленной политики государства. На Среднем Урале на решение этих вопросов направлена комплексная программа «Уральская инженерная школа», разработанная и утвержденная в 2014 г. Совместно с уральскими вузами в эту работу включились крупные промышленные предприятия — УГМК-Холдинг, машиностроительный завод им. Калинина и др.

### Заключение

В 2014 г. принят Федеральный закон «О промышленной политике в РФ»<sup>1</sup>, который определяет цели, задачи и принципы ее проведения, а также систему мер по регулированию и поддержке развития приоритетных производств промышленного комплекса России. Реализация данного закона направлена на смену моделей развития отечественной экономики и стимулирование формирования высокотехнологичной конкурентоспособной промышленности.

Согласно принятому закону, основным приоритетом государственной промышленной политики является развитие оборонно-промышленного комплекса. К сожалению, в данном законе крайне лаконично представлены региональный и муниципальный срезы промышленной политики. Между тем, как выше было отмечено, учет особенностей отдельных территорий является фактором, определяющим успех проведения промышленной политики. Именно это обстоятельство диктует необходимость скорейшего принятия региональных законов о промышленной политике, где необходимо не только установить цели и задачи ее проведения, но и предложить специфичные для каждого региона меры поддержки их промышленного развития.

<sup>1</sup> Федеральный закон от 31.12.2014 г. №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» // Российская газета, №1, 12.01.2015 г.

### Благодарность

Статья подготовлена при поддержке Гранта РГНФ 14-02-00331 Инновационно-технологическое развитие региона: оценка, прогнозирование и пути достижения.

### Список источников

1. Кондратьев В. Еще раз о промышленной политике // Проблемы теории и практики управления. — 2014. — №12. — С. 20-28.
2. Rodrik D. The Return of Industrial Policy. Project Syndicate. — 2010. — April 12 [Electronic resource]. URL: [http://www.project-syndicate.org/commentary/the\\_return-of-industrial-policy](http://www.project-syndicate.org/commentary/the_return-of-industrial-policy)
3. Татаркин А. И., Романова О. А. Современные инструменты новой индустриализации промышленных регионов // Экономист. — 2013. — №8. — С. 21-38.
4. Lerner J. Boulevard of Broken Dreams: Why Public Efforts to Boost Entrepreneurship and venture capital Have Failed — and What to do about it. Princeton University Press. — 2012. — 240 p.
5. Altenburg T. Industrial Policy in Developing Countries. — Bonn, 2011. — 101 p.
6. Промышленная политика и управление развитием промышленности в условиях системных дисбалансов: концептуальные основы / под общ. ред. В. П. Вишневого и Л. А. Збаразской; НАН Украины, Ин-т экономики пром-ти. — Донецк, 2013. — 180 с.
7. Bianchi P., Labory S. From "old" industrial policy to "new" Industrial development policies // International handbook on industrial policy / Ed. By P. Bianchi and S. Labory. — Cheltenham, UK, Northampton MA, USA: Edward Elgar, 2006. — P. 3.
8. Стариков Е. Н. Промышленная политика Свердловской области. Особенности современного этапа // Региональная экономика. Теория и практика. — 2014. — №46. — С. 24-36.
9. Rodrik D. Industrial Policy for the Twenty-First Century // London: Centre for Economic Policy Research. CEPR Discussion Paper 4767. — 2004 — 38 p.
10. Романова О. А. Современная конкурентная промышленная политика // Современная конкуренция. — 2008. — №3. — С. 44-57.
11. Татаркин А. И., Романова О. А. О возможностях и механизме неоиндустриализации старопромышленных регионов // Экономист. — 2013. — №1. — С. 21-38.
12. Клинова М., Сидорова Е. Экономические санкции и их влияние на хозяйственные связи России с Европейским союзом // Вопросы экономики. — 2014. — №12. — С. 67-79.
13. Кудрин А., Гурвич Е. Новая модель роста для российской экономики // Вопросы экономики. — 2014. — №12. — С. 4-36.
14. Иноземцев В. Одержимые «сверхдержавностью» // Московский Комсомолец. — 2014. — 23 июля. — С. 3.
15. Романова О. А., Стариков Е. Н. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение модернизации промышленности региона. Принципы, тенденции и направления развития. — Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2012. — 243 с.
16. Стратегическое управление социально-экономическим развитием территорий: методологические основы и прикладной инструментарий: монография / Мехренцев А. В., Бондаренко С. А., Атепалихина Е. А., Долженко Л. М., Прядилина Н. К., Стариков Е. Н., Шпак Н. А.; под общ. ред. А. В. Мехренцева. — Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. 253 с.

### Информация об авторах

**Романова Ольга Александровна** — доктор экономических наук, профессор, заведующая отделом, Институт экономики УрО РАН (Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; email: econ@uran.ru).

**Стариков Евгений Николаевич** — кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора, экспертно-аналитический департамент Губернатора Свердловской области (Российская Федерация, 620075, г. Екатеринбург, ул. Горького д. 21/23, оф. 321; starik1705@yandex.ru).

For citation: *Ekonomika regiona* [Economy of Region]. — 2015. — №3. — pp. 322-333

**O. A. Romanova, Ye. N. Starikov**

### Changes in the Vector of Industrial Policy and Possibilities for Innovative Development of the Industrial Regions

*In the present paper, reasons for the increased interest in industrial policy, both in developed and developing countries are explained. The systematization of the development results of the Russian industry from 1989 to 2014 showed a lack of systematic selection of its priorities, preventing the formation of a strategic vector of industrial policy. The desired industrial policy diversity is established at the different economic development stages of the country. In the context of economic sanctions against Russia, it is shown that the emergence of a new industrial policy vector is connected to the need for import substitution and concomitant changes in the development model of the domestic economy. The dynamics and characteristics of the industrial development area are shown by the example of a highly developed region like the Central Urals. The total level of innovation activity of organizations continues to be low and composes only 12 %, although in the manufacturing sector this index is higher than the regional economy index by four absolute percentage points. The*

industrial policy of the Middle Urals is analyzed, and innovation drivers of the industrial sector of the regional economy are established. The possibilities of the defense, civil engineering, mining, chemical and pharmaceutical, and forest complexes of Sverdlovsk Region to implement the import substitution policy are revealed. The most significant investment projects that will reduce the import dependence of the regional economy are presented. The possibilities of the research sector and created innovation infrastructure of the region in solving this problem are shown. The necessity of the regional laws on industrial policy elaboration, developing the basic regulations of the Federal Law "On Industrial Policy in the Russian Federation" is proved.

**Keywords:** industrial policy, industrial region, economic sanctions, defense industry, import substitution, innovation infrastructure

### Acknowledgement

The article has been prepared with the support of the Russian Humanitarian Science Foundation Grant 14-02-00331 "Innovative and technological development of the region: assessment, forecasting and ways of achievement."

### References

1. Kondratyev, V. (2014). Eshchyo raz o promyshlennoy politike [Once again about industrial policy]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of the theory and practice of management], 12, 20-28.
2. Rodrik, D. (2010, April). *The Return of Industrial Policy*. Project Syndicate. Available at: [http://www.project-syndicate.org/commentary/the\\_return-of-industrial-policy](http://www.project-syndicate.org/commentary/the_return-of-industrial-policy)
3. Tatarkin, A.I. & Romanova, O.A. (2013). Sovremennyye instrumenty novoy industrializatsii promyshlennykh regionov [Modern instruments of new industrialization of the industrial regions]. *Ekonomist* [Economist], 8, 21-38.
4. Lerner, J. (2012). *Boulevard of Broken Dreams: Why Public Efforts to Boost Entrepreneurship and venture capital Have Failed — and What to do about it*. Princeton University Press, 240.
5. Altenburg, T. (2011). Industrial Policy in Developing Countries. Bonn, 101.
6. Vishnevsky, V. P. & Zbarazskaya, L. A. (Eds.). (2013). *Promyshlennaya politika i upravlenie razvitiem promyshlennosti v usloviyakh sistemnykh disbalansov: kontseptualnye osnovy* [Industrial policy and the industry development management in the conditions of system imbalances: conceptual bases]. Donetsk, 180.
7. Bianchi, P. & Labory, S. (2006). From «old» industrial policy to «new» Industrial development policies. *International handbook on industrial policy*. In: P. Bianchi and S. Labory (Eds.). Cheltenham, UK, Northampton MA, USA: Edward Elgar, 3.
8. Starikov, Ye. N. (2014). Promyshlennaya politika Sverdlovskoy oblasti. Osobennosti sovremennogo etapa [Industrial policy of the Sverdlovsk region. Features of the present stage]. *Regionalnaya ekonomika. Teoriya i praktika* [Regional economy. Theory and practice], 46, 24-36.
9. Rodrik, D. (2004). *Industrial Policy for the Twenty-First Century*. London: Centre for Economic Policy Research. CEPR Discussion Paper 4767, 38.
10. Romanova, O. A. (2008). Sovremennaya konkurentnaya promyshlennaya politika [Modern competitive industrial policy]. *Sovremennaya konkurentsia* [Modern competition], 3, 44-57.
11. Tatarkin, A. I. & Romanova, O. A. (2013). O vozmozhnostyakh i mekhanizme neoindustrializatsii staropromyshlennykh regionov [On opportunities and neoindustrialization mechanism for the old industrial regions]. *Ekonomist* [Economist], 1, 21-38.
12. Klinova, M. & Sidorova, E. (2014). Ekonomicheskie sanktsii i ikh vliyanie na khozyaystvennyye svyazi Rossii s Evropeyskim soyuzom [Economic sanctions and their influence on economic communications of Russia with the European Union]. *Voprosy ekonomiki* [Questions of economy], 12, 67-79.
13. Kudrin, A. & Gurvich, Ye. (2014). Novaya model rosta dlya rossiyskoy ekonomiki [New growth model for the Russian economy]. *Voprosy ekonomiki* [Questions of economy], 12, 4-36.
14. Inozemtsev, V. (2014, July 23). Oderzhimye «sverkhderzhavnostyu» [Obsessed with «hyper great power statehood»]. *Moskovskiy Komsomolets* [Moskovsky Komsomolets], 3.
15. Romanova, O. A. & Starikov Ye. N. (2012). *Zakonodatelnoye i normativno-pravovoye obespechenie modernizatsii promyshlennosti regiona. Printsipy, tendentsii i napravleniya razvitiya* [Legislative and standard legal support of the regional industry modernization. Principles, tendencies and development directions]. Ekaterinburg: In-t ekonomiki UrO RAN Publ., 243.
16. Mekhrentsev, A. V., Bondarenko, S. A., Atepalikhina, E. A., Dolzhenko, L. M., Pryadilina, N. K., Starikov, Ye. N., Shpak, N. A. (2015). *Strategicheskoye upravlenie sotsialno-ekonomicheskim razvitiem territoriy: metodologicheskie osnovy i prikladnoy instrumentariy: monografiya* [Strategic management of socio-economic development of territories: methodological bases and applied tools: monograph]. In: A. V. Mekhrentsev (Ed.). Ekaterinburg: Ural. gos. lesotekhn. un-t Publ., 253.

### Authors

**Romanova Olga Aleksandrovna** — Doctor of Economics, Professor, Head of Department, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS (29, Moskovskaya St., Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: [econ@uran.ru](mailto:econ@uran.ru)).

**Starikov Yevgeny Nikolayevich** — PhD in Economics, Associate Professor, Deputy Director, Expert-Analytical Department of the Governor of Sverdlovsk Region (21/23, Gorkogo St., Ekaterinburg, 620075, Russian Federation; e-mail: [starik1705@yandex.ru](mailto:starik1705@yandex.ru)).